

PLAN STUDIÓW

Kierunek: **Nauczanie matematyki i informatyki**Wydział: **Wydział Matematyki i Informatyki**Poziom studiów: **Studia drugiego stopnia**Forma studiów: **Studia stacjonarne**Praca magisterska: **TAK**

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
1	Analiza matematyczna	Wykład;Ćwiczenia	30;30	6	Egzamin	O
1	Algebra	Wykład;Ćwiczenia	30;30	6	Egzamin	O
1	Matematyka szkolna – ISCED poziom 3	Ćwiczenia	45	4	Zaliczenie z oceną	O
1	Informatyka szkolna – ISCED poziom 3	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Pracownia algorytmiki szkolnej	Wykład;Laboratorium	15;45	5	Zaliczenie z oceną	O
1	Podstawy pedagogiki dla nauczycieli cz. 2 (ćwiczenia)	Ćwiczenia	15	1	Zaliczenie z oceną	O
1	Podstawy psychologii dla nauczycieli cz. 2 (ćwiczenia)	Ćwiczenia	15	1	Zaliczenie z oceną	O
1	Metodologia badań dydaktycznych	Ćwiczenia	15	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Szkolenie bhp	Szkolenie bhp asynchroniczne	4	0	Zaliczenie	O
RAZEM			304	27		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
2	GRUPA (G1) - Teoria grafów	Wykład;Laboratorium; Ćwiczenia w salach komputerowych	15;15;15	6	Egzamin	G
Student wybiera jeden przedmiot						
2	(G1) Elementy teorii grafów	Wykład;Laboratorium; Ćwiczenia w salach komputerowych	15;15;15	6	Egzamin	F
2	(G1) Algorytmy grafowe	Wykład;Laboratorium	15;30	6	Egzamin	F
2	Dydaktyka matematyki	Wykład;Wykład synchroniczny;Ćwiczenia	5;10;30	5	Egzamin	O
2	Dydaktyka informatyki	Wykład;Ćwiczenia	15;30	5	Egzamin	O
2	GRUPA (G2) - Fakultet programistyczny	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Zaliczenie	G
Student wybiera jeden przedmiot						
2	(G2) Programowanie w C	Wykład synchroniczny; Laboratorium	15;30	4	Zaliczenie	F
2	(G2) Podstawy programowania funkcyjnego	Wykład;Wykład synchroniczny; Laboratorium	5;10;30	4	Zaliczenie	F
2	Wybrane zagadnienia serwerowe w zastosowaniach internetowych	Wykład synchroniczny; Laboratorium	15;30	4	Zaliczenie	O
2	Zajęcia metodyczne w szkole – praktyka z matematyki	Laboratorium;Praktyka	15;15	4	Zaliczenie z oceną	O
2	Zajęcia metodyczne w szkole – praktyka z informatyki	Laboratorium;Praktyka	15;15	4	Zaliczenie z oceną	O
2	GRUPA (G3) - Język obcy specjalistyczny	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	G
2	(G3) Język angielski specjalistyczny 1	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
2	(G3) Język niemiecki specjalistyczny 1	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
2	Seminarium magisterskie 1	Seminarium;Seminarium synchroniczne	15;15	3	Zaliczenie z oceną	O
RAZEM			345	37		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
3	GRUPA (G1) - Równania różniczkowe	Wykład;Ćwiczenia	15;30	6	Egzamin	G
Student wybiera jeden przedmiot						
3	(G1) Równania różniczkowe	Wykład synchroniczny; Ćwiczenia	15;30	6	Egzamin	F
3	(G1) Przedmiot do wyboru z oferty wydziału	Wykład synchroniczny;Ćwiczenia	15;30	6	Egzamin	F
3	Statystyka	Wykład;Ćwiczenia w salach komputerowych	15;15	3	Egzamin	O
3	Logika i programowanie w Prologu	Wykład synchroniczny; Ćwiczenia; Ćwiczenia w salach komputerowych	30;20;10	6	Egzamin	O
3	GRUPA (G2) - Laboratorium zastosowań edukacyjnych z informatyki	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera jeden przedmiot						
3	(G2) Obliczenia symboliczne i wizualizacja w matematyce	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Sztuczna inteligencja i jej zastosowania	Wykład;Wykład synchroniczny;Laboratorium	5;10;30	4	Zaliczenie z oceną	F
3	Metodyka rozwiązywania zadań maturalnych z informatyki	Laboratorium	30	3	Zaliczenie z oceną	O
3	Przygotowanie i ewaluacja praktyk ciągłych z matematyki	Ćwiczenia synchroniczne	10	0,5	Zaliczenie z oceną	O
3	Przygotowanie i ewaluacja praktyk ciągłych z informatyki	Ćwiczenia synchroniczne	10	0,5	Zaliczenie z oceną	O
3	Praktyka ciągła z informatyki	Praktyka	30	4	Zaliczenie z oceną	O
3	Praktyka ciągła z matematyki	Praktyka	40	5	Zaliczenie z oceną	O
3	GRUPA (G3) - Język obcy specjalistyczny	Lektorat	30	2	Egzamin	G
3	(G3) Język angielski specjalistyczny 2	Lektorat	30	2	Egzamin	F
3	(G3) Język niemiecki specjalistyczny 2	Lektorat	30	2	Egzamin	F
3	Seminarium magisterskie 2	Seminarium;Seminarium synchroniczne	10;20	3	Zaliczenie z oceną	O
RAZEM			360	37		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
4	GRUPA (G1) - Zastosowania matematyki	Ćwiczenia	15	2	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera jeden przedmiot						
4	(G1) 7 zastosowań matematyki, o których możesz opowiedzieć swoim uczniom	Ćwiczenia	15	2	Zaliczenie z oceną	F
4	Geometria	Wykład; Ćwiczenia	30;30	6	Egzamin	O
4	Metodyka rozwiązywania zadań maturalnych z matematyki	Ćwiczenia	30	3	Zaliczenie z oceną	O
4	Szkolna pracownia komputerowa	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	O
4	GRUPA (G2) - Warsztaty koncepcji nauczania	Ćwiczenia	15	1	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera jeden przedmiot						
4	(G2) Koncepcja nauczania wyprzedzającego	Ćwiczenia	15	1	Zaliczenie z oceną	F
4	(G2) Ocenianie kształtujące	Ćwiczenia	15	1	Zaliczenie z oceną	F
4	Emisja głosu	Ćwiczenia	30	2	Zaliczenie z oceną	O
4	Laboratorium pedagogiczne: przygotowanie do praktyk w szkole ponadpodstawowej	Laboratorium	10	0,5	Zaliczenie z oceną	O
4	Laboratorium psychologiczne: przygotowanie do praktyk w szkole ponadpodstawowej	Laboratorium	10	0,5	Zaliczenie z oceną	O
4	Praktyka psychologiczno-pedagogiczna w szkole ponadpodstawowej	Praktyka	15	1	Zaliczenie z oceną	O
4	Laboratorium psychologiczne: ewaluacja praktyk w szkole ponadpodstawowej	Laboratorium	10	1	Zaliczenie z oceną	O
4	Seminarium magisterskie 3	Seminarium; Seminarium synchroniczne	10;20	5	Zaliczenie z oceną	O
RAZEM			255	24		

Obligatoryjność zajęć:

- O - Obowiązkowy
- G - Obowiązkowa grupa
- F - Fakultatywny